植　物　研　究
BULLETIN OF BOTANICAL RESEARCH

第4卷，第2期　　　　1984年4月
Vol. 4, No. 2　　　　April, 1984

中国紫草科植物小志

王文采

NOTULAE DE BORAGINACEIS SINENSIBUS

Wang Wen-tsai

车前紫草属 Sinojohnstonia Hu

Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. (Bot.) 7 : 201 (1936).

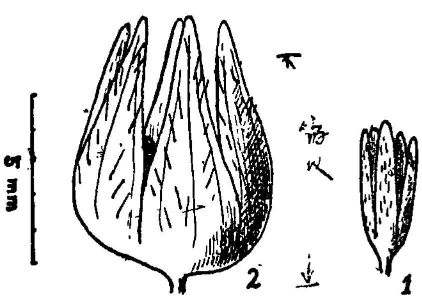


图 1. 花萼和果萼：浙江车前紫草 *Sinojohnstonia chekiangensis* (Migo) W. T. Wang 1. 花萼 (自王德群3806), 2. 果萼 (自王德群3915)。

多年生草本。根状茎横走或垂直。茎柔软，常渐升。基生叶发育，具长柄，心状卵形；茎生叶少数，互生，似基生叶，但较小。镰形聚伞花序顶生，不分枝或分枝，无苞片，果期稍伸长，近总状花序状。花具梗；花萼钟状，5裂近基部，裂片条状披针

本文作者的工作单位：北京，中国科学院植物研究所 (Institute Botanicum Academiae Sinicae, Beijing)。

形，果期宿存，增大（见图1），呈杯状或袋状；花冠蓝紫色，5浅裂，或近辐状，檐部水平开展，或呈钟状筒形，檐部近直展，在喉部有5枚与花冠裂片对生的梯形附属物；雄蕊5，内藏或伸出，花药椭圆形；雌蕊基近平，雌蕊内藏或伸出，子房4裂，柱头扁球形。小坚果4，四或五面体形，光滑，疏被糙伏毛，背面有碗状突起，边缘稍延伸成狭翅，着生面位于坚小果腹面基部之上。

组 1. **短蕊车前紫草组**

Sect. **Trigonotidioides** W. T. Wang, sect. nov. Corolla subrotata, limbo horizontaliter expanso. Stamina inclusa, prope medium tubi corollae inserta, filamentis brevibus antheris subaequilongis. **Typus**: *S. moupinensis* (Franch.) W. T. Wang.

花冠近辐状，檐部水平开展。雄蕊内藏，着生于花冠筒近中部处，花丝短，与花药近等长。

1. **短蕊车前紫草**　照片1，图3(1—3)，图4

Sinojohnstonia moupinensis (Franch.) W. T. Wang, comb. nov.——*Omphalodes moupinensis* Franch. in Nouv. Arch. Mus. Paris, sér. 2, 10: 64 (1887) et Pl. David. 2: 102 (1888); Diels in Bot. Jahrb. 29: 545 (1900) et in ibidem 36, Beibl. 85: 93 (1905); Brand in Pflanzenr. IV. 252 (Heft 78): 105 (1921); Pax in Rep. Sp. Nov. Beih. 12: 472 (1922); Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 823 (1936).——*O. cordata* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 148 (1890).——*Trigonotis moupinensis* (Franch.) Johnst. in Journ. Arn. Arb. 18: 5 (1937).

云南：维西，海拔2400—2600米，冯国楣3516，4456。**四川**：天全，海拔约1850米，曲桂龄2369，2431，2436，蒋兴麐33662；南川，金佛山，海拔1600—2200米，熊济华和周子林90240，90329，90512，90996，李国凤60970；巫山，海拔2060米，杨光辉57947。**湖北**：巴东，海拔1900米，杨光辉58080；建始，海拔1100米，戴伦膺和钱重海584，586。**甘肃**：文县，海拔1000米，王作宾18932。**陕西**：太白山，海拔1800米，王作宾6568，傅坤俊2867。**山西**：垣曲，包士英和严生俊239；沁县，灵空山，关克俭和陈艺林327。

分布：云南西北部、四川、甘肃南部、陕西南部，山西南部。

组 2. **车前紫草组**

Sect. **Sinojohnstonia**, sect. nov. Corolla campanulato-tubulosa, limbo suberecto-patente. Stamina exserta, infra faucem corollae inserta, filamentis elongatis quam antheris 3—6-plo longioribus. **Typus**: *S. plantaginea* Hu.

花冠钟状筒形，檐部近直展。雄蕊伸出，着生于花冠喉部之下，花丝长，比花药长3—6倍。

2. 浙赣车前紫草　照片2，图1，图2（2），图4

Sinojohnstonia chekiangensis (Migo) W. T. Wang, comb. nov.——*Omphalodes chekiangensis* Migo in Bot. Mag. Tokyo 56: 265. (1942).

江西：黎川，德昭关，海拔900米，杨祥学等650088。**浙江**：西天目山，钟观光814，891，贺贤育21207，同地，1936年4月23日，具花，御江久夫，无号（等合模式 isosyntypus! PE）。**安徽**：休宁，王德群3806；黄山，桃花峰，王德群3915。

分布：江西东部、浙江西部、安徽南部。

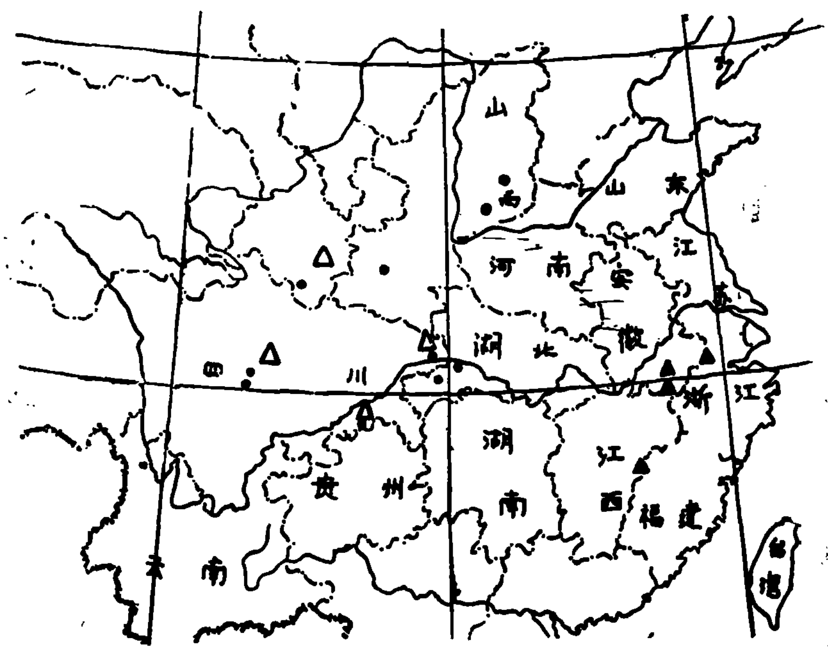


图 4. 车前紫草属 Sinojohnstonia 的分布区

● 短蕊车前紫草 *S. moupinensis*　△ 车前紫草 *S. plantaginea*

▲ 浙赣车前紫草 *S. chekiangensis*

3. 车前紫草　图2(1)，图3(4—6)，图4

Sinojohnstonia plantaginea Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. (Bot.) 7：203 (1936)；中国高等植物图鉴 (Iconogr. Corm. Sin.) 3：563, fig. 5079 (1974).

四川：灌县，青城山，海拔约900米，汪发缵20517（模式 holotypus! PE)，关克俭，汪动武和李朝銮26，南川，金佛山，海拔1000—1370米，西部科学院2909，熊济华和周子林90013，90471；巫山，海拔1380米，杨光辉57576。**甘肃**：天水，海拔1560米，刘继孟10517。

分布：四川及甘肃南部。

采自灌县模式标本（汪发缵20517）有长达45厘米的走茎，而上引另一号采自灌县的标本以及其他诸号标本均无走茎。

车前紫草属是一个有三种的小属，特产我国长江中、下游地区，北达山西南部（图4）。这个属的主要特征是：基生叶发育，有长柄，心状卵形，茎生叶小，少数，因此茎常呈花葶状；花萼在果期增大呈杯状包著果实；小坚果四或五面体形，背面有碗状突起，边缘延伸成狭翅（图3）。根据这些特征可与近缘属（如附地菜属 *Trigonotis*）相区别。这属的演化主要表现在花冠和雄蕊的性状上：在原始的类型（*S. moupinensis*），花冠的形状与附地菜属，勿忘草属 *Myosotis*、鹤虱属 *Lappula* 和琉璃草属 *Cynoglossum* 等属相似，近辐状，檐部水平开展，裂片圆倒卵形，筒短，雄蕊内藏，着生于花冠筒中部，花丝很短，与花药近等长。在进化的类型（*S. plantaginea* 等2种），花

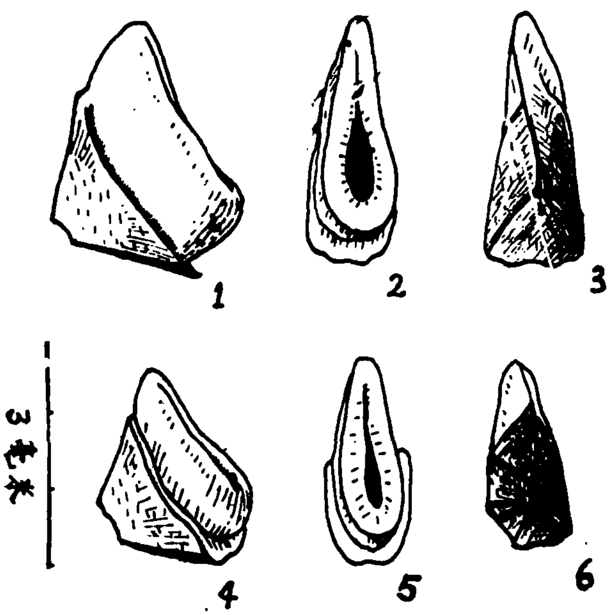


图 3. 小坚果：1—3 短蕊车前紫草（*Sinojohnstonia moupinensis* (Franch.) W. T. Wang：1. 侧面，2. 背面，3. 腹面（自杨光辉58080）。4—6. 车前紫车草 *S. plantaginea* Hu：4. 侧面，5. 背面，6. 腹面．（自西部科学院2909）；

冠钟状管形，檐部近直展，筒较长，雄蕊伸出，着生于花冠筒上部近喉部处，花丝很长，比花药长3—6倍。（图2）

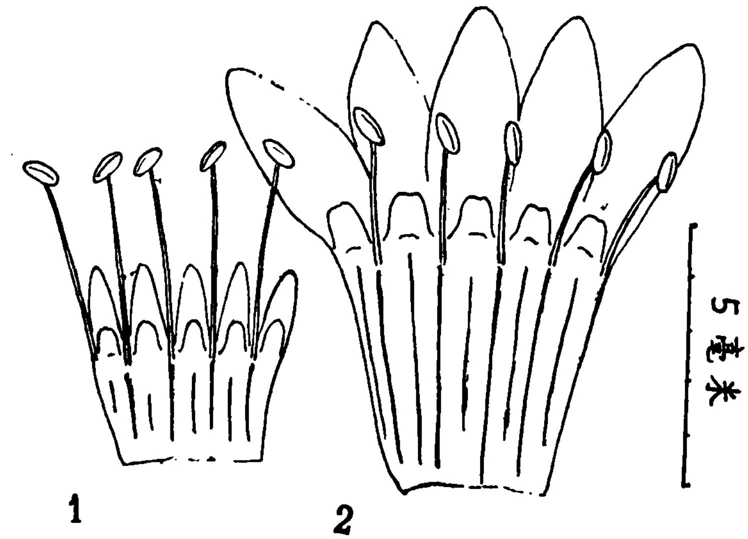


图 2. 花冠和雄蕊：1. 车前紫花 *Sinojohnstonia plantaginea* Hu（自关克俭等26）；2.浙赣车前紫草 *S. chekiangensis* (Migo) W. T. Wang（自御江久夫，无号）。

本属第一个被描述的种是 *S. moupinensis*（照片1）。大概由于这个种的小坚果具碗状突起，而分别于1887年被法国学者 A. Fanchet（根据 David 采自四川宝兴的标本）和于1890年被英国学者 W. B. Hemsley（根据 A. Henry 采自湖北西部和四川东部的标本）误定为 *Omphalodes* 属的植物（*O. moupinensis* Eranch. 和 *O. cordata* Hemsl.，见上引文献）。在 *Omphalodes* 属，雌蕊基隆起，小坚果不呈四面体形，着生面位于小坚果腹面顶部，而与这个种有明显差别。这个种一方面在花的特征（花冠近附状，雄蕊内藏）和小坚果的特征（呈四面体形）上与附地菜属相同，另一方面，在体态（habitus）和小坚果具碗状突起（图2）等特征上则与附地菜属相异（在附地菜属，小坚果背面无碗状突起[1)]），而与车前紫草属 *Sinojohnstonia* 相同。例如，属于这个种的采自巫山的杨光辉57947号具花的标本和属于 *S. plantaginea* 的也采自巫山的杨光辉57576号具花的标本极为相似，如果把这两个标本的花序用纸遮住，则很难辨认这两个标本应属于那个种。在 *Sinojohnstonia* 属被描述的第二年，

1) 王庆瑞：1982：中国附地菜属植物分类与分布的研究，载云南植物研究 4(1)：31—45，图1

即1937年，I. M. Johnston 在他的关于我国西南部附地菜属的论文[2]中根据这个种与附地菜属有关相似的特征而将这个种从 *Omphalodes* 属转移到附地菜属中。现在，作者根据上述的体态和小坚果的特征认为这个种放在车前紫草属 *Sinojohnstonia* 中更为恰当，并认为这个种是车前紫草属的原始类型。

这属的第二个被发现的种是 *S. plantaginea*。胡先骕教授于1936年根据汪发缵教授于1930年采自四川灌县的20517号标本描述了 *S. plantaginea*，并根据此种建立了当时的单种属 *Sinojohnstonia*。他在论文中引述了 Johnston 对这新属的亲缘关系的看法[3]。Johnston 那时没有将 *S. plantaginea* 与 *S. moupinensis* 相联系，也没有与附地菜属的任何种加以比较，而认为 *Sinojohnstonia* 接近颅果草属 *Craniospermum*，理由是这二属的雄蕊均伸出花冠之外，小坚果均有碗状突起。但颅果草属有不同的体态（密被硬毛，叶倒披针形），雌蕊基金字塔形，花冠无附属物，小坚果不呈四或五面体形，常有2层背部突起而与 *Sinojohnstonia* 属有很大区别。在本文中，如上所述，*S. moupinensis* 被认为是车前紫草属 *Sinojohnstonia* 的原始类型，也是介于附地菜属与车前紫草属的中间类型，因而作者认为本属与附地菜属在亲缘关系上最为相近。附地菜属的花萼在结果时不呈杯状增大，小坚果虽也为四面体形，但无背部的碗状突起，从这些特征考虑当比车前紫草属为原始，车前紫草属可能起源于附地菜属。

车前紫草属的第三个被发现的种是与 *S. plantaginea* 极为相近的 *S. chekiangensis*（照片2）日人御江久夫（H. Migo）于1942年根据他自己在1935和1[illegible]3年采自西天目山的两号标本描述了这个种。这位作者忽略了 *Sinojohnstonia* 的发表，并重复了上述 Franchet 和 Hemsley 二学者的错误，也将这个种误置于 *Omphalodes* 属中，名为 *Omphalodes chekiangensis*（见上引文献）。这个种与 *S. plantaginea* 极为相近，二者的主要区别在花的特征上：*S. chekiangensis* 的花冠较大，长约9.5毫米，雄蕊长约2毫米（比花冠筒短1倍多），而 *S. plantaginea* 的花冠较小，长约4毫米，雄蕊长也约4毫米（比花冠筒长2倍）。（图2）

车前紫草属现知有上述三种。原始的种，短蕊车前紫草 *S. moupi-*

---

2) I. M. Johnston, 1937: Studies in the Boraginaceae, XII, 1. Trigonotis in south-western China. *Journ. Arb.* Arb. 18(1): 5—6.

3) H. H. Hu, 1936: Sinojohnstonia, a new genus of Boraginaceae from Szechuan, *Bull. Fan Mem. Inst. Boil. (Bot.)* 7: 202—203.

nensis，的分布区最大，自云南西北，四川、湖北西部向北越过秦岭到达山西南部。其余两个较进化的种间断地分布于长江中游和长江下游：车前紫草 *S. plantaginea* 分布于四川盆地周围山地和甘肃南部；浙赣车前紫草 *S. chekiangensis* 分布于江西东部、安徽南部和浙江西北部。（图4）这两个近缘种的间断分布形成的原因，作者猜测可能原来只存在一个种，可能由于第四纪冰川对我国东南部有过较强烈的影响[4]，隧将这个祖先种的分布区分割为东西两部分，经过地理隔离之后，这两部分的居群各自形成了新的类型。

翅鹤虱属 Lepechiniella M. Pop.

M. Pop. in Fl. URSS 19：387, 623 (1953).

翅鹤虱

Lepechiniella lasiocarpa W. T. Wang, sp. nov., in Iconogr. Corm. Sin. (中国高等植物图鉴) 3：570, fig. 5093 (1974), nom. seminud.

Affinis *L. seravschanicae* (Lipsky) M. Pop. e descr., sed drepaniis plus minusve elongatis laxifloris, nucularum alis subcupuliformibus dense puberulis differt.

Herba annua, parva. Caules 6.5—18cm alti, albo-hirtelli, a parte inferiore ramosi. Folia basalia sessilia, spathulato-linearia, 0.8—2.5cm longa, 1—2.2mm lata, apice obtusa, basi attenuata, utrinque albo-hirtella; folia caulina eis basalibus similia, sursum sensim deminuta. Drepania usque ad 8cm longa, racemiformia, laxiflora; bracteae lineares vel oblongae, 1.5—5mm longae; flores breviter pedicellati; calyx circ. 2mm longus, prope basin 5-partitus, segmentis linearibus hirtellis; corolla dilute coerulea, glabra, limbo circ. 4mm diam. 5-lobato, lobis late obovatis apice truncato-rotundatis, fornicibus trapezoideis circ. 0.4mm longis, tubo circ. 1mm longo; stamina 5, inclusa, antheris ellipticis fornicibus aequilongis; pistillum circ. 1.8mm longum, stylo circ. 0.6mm longo, stigmate depresse globoso. Nuculae anguste ovoideae, circ. 4mm

---

4) 王文采. 1980：中国紫草科楼梯草属分类. 载东北林学院植物研究室汇刊 7：6.

longae, gynobasin columnarem circ. 2mm longam leviter superantes, facie dorsali margine ala subcupuliformi dense puberula coronata.

新疆 (Xinjiang)：福海 (Fuhai)，苏鲁沟之南，生沙漠边缘梭梭和麻黄灌丛中，1959年5月21日，王义凤 (Y. F. Wang) 无号 (**模式 holotypus**, PE)。

翅鹤虱属极近鹤虱属 *Lappula*，主要区别为本属的雌蕊基较短，呈柱状，其次是小坚果常具翅，常无锚状刺；而鹤虱属的雌蕊基常与小坚果等长或超过小坚果，呈钻形，小坚果通常无翅，具锚状刺。翅鹤虱属约有15种，分布于伊朗、阿富汗、巴基斯坦、苏联中亚地区，在我国新疆首次发现。

翅鹤虱的小坚果翅全缘而接近 *L. seravschanica* (Lipsky) M. Pop.，但镰状聚伞花序长，有稀疏的花，小坚果的翅近壳斗状，密被短柔毛而不同；在 *L. seravschanica* (Lipsky) M. Pop.，镰状聚伞花序很短（长1厘米以下），有密集的花，小坚果无毛，有近平展的翅。

皿果草属* Omphalotrigonotis W. T. Wang

W. T. Wang in Icon. Corm. Sin. (中国高等植物图鉴) 3: 879 (1974), nom. seminud.

〔*Boraginoideae* Gürke—*Trigonotideae* (M. Pop.) Riedl〕

Proxima *Trigonotidi* Stev., a qua ovarii lobis nuculisque dorso projectura crateriformi coronatis recedit, etiam arcte affinis *Sinojohnstoniae* Hu, quae et hoc genus novum fortasse omnino e *Trigonotide* Stev. evoluti sunt, sed a qua foliis omnibus caulinis basi haud cordatis, calyce sub fructu levissime aucto basi haud ampliato tubo destituto, eius segmentis stellatim patentibus fructum complete haud obtegentibus, staminibus semper inclusis, nuculis dorso margine haud horizontaliter projectis distinguitur; ab ambobus pollinibus aspectu aequatorio rhombicis haud pseudocolpatis, extinis subtiliter reticulatis valde differt.

Calyx subcampanulatus, ad basin 5-fidus, segmentis lineari-

---

* 江苏植物研究所借予标本，席以珍同志为本属提供重要的花粉形态资料，郭木森同志为本属绘图，作者谨表示衷心的感谢。

triangularibus sub fructu parum auctis stellatim patentibus. corolla caerulea, subrotata; limbus horizontaliter expansus, 5-lobatus, lobis ante anthesin imbricatis; fornices parvi, lunati; tubus brevis. Stamina 5, medio tubi corollae affixa, inclusa; filamenta brevissima; antherae longe ellipsoideae; pollinia aspectu aequatorio rhombica, tri-colporata, haud pseudocolpata, extinis subtiliter reticulatis. Ovarii lobi 4, subglobosi, apice projectura crateriformi coronati; stylus brevis faucem corollae haud attingens; stigma subcapitatum. Nuculae 4, tetraëdricae, ventre angulo interiore gynobasi plana affixae, dorso projectura crateriformi coronatae, pericarpio crustaceo. Semina nuculis conformia; testa membranacea; embryo ovoideus, radicula supera. ——Herba perennis, strigulosa. Folia omnia caulina, altenata, petiolata, laminis ellipticis vel ovatis basi saepe rotundatis. Drepania terminalia, racemiformia, sub fructu elongata, ebracteata; flores parvi, breviter pedicellati.

Typus generis: *O. cupulifera* (Johnst.) W. T. Wang.

Species unica, Sinae austro-orientalis incola.

花萼近钟状，5裂达基部；裂片条状三角形，结果微增大，星状开展。花冠蓝色，近辐状；檐部水平开展，5浅裂，裂片覆瓦状排列；附属物小，新月形；筒短。雄蕊5，着生于花冠筒中部，内藏；花丝极短；花药长椭圆球形；花粉赤道面观菱形，有三孔沟，无假沟，外壁表面有细网状雕纹。子房裂片4，裂片近球形，顶端冠以碗状突起；花柱短，长不达花冠喉部；柱头近头状。小坚果4，四面体形，腹面以内角着生于平的雌蕊基上，背面具碗状突起，果皮硬壳质。种子与小坚果同形；种皮膜质；胚卵球形，胚根位于上方。——多年生草本，被短伏毛。叶均茎生，互生，具柄；叶片椭圆形或卵形，基部常圆形。镰状聚伞花序顶生，似总状花序，在果期伸长，无苞片；花小，具短梗。

1种，分布于我国东南部。

奥地利著名植物分类学家 H. Handel-Mazzetti 于本世纪初到我国西南部山地进行植物学考察，于1918年初离开云南返国，4月份途经湖南，在长沙附近首次采到皿果草的标本 (Handel-Mazzetti 11687)。据美国著名的紫草科专家 I. M. Johnston[5]，这个标本是开花的标本。Handel-Mazzetti 在其巨著《Symbolae Sinicae》中将这个标本误定

为分布于日本的 *Trigonotis brevipes* Maxim. (1936)[6]。Johnston 于1937年发表一篇关于我国西南部附地菜属 *Trigonotis* Stev. 的文章[2]，他第二次研究了 Handel-Mazzetti 在长沙采的上述标本，也把这个标本误定为 *Trigonotis brevipes* Maxim.。到了1952年，Johnston 看到了皿果草具果实的标本，即蒋英教授于1932年6月在江西临川采到的9931号标本，才认识到这种植物与日本的不同，是一个未被描述过的植物，遂把这种植物仍放在附地菜属中，并以其小坚果有碗状突起的独特特征名之为 *Trigonotis cupulifera* Johnst.[5]。作者在1972年承担《中国高等植物图鉴》紫草科的编写工作，研究了皿果草的采自江西和浙江等地的标本以及有关紫草科分类学方面的重要文献，了解到小坚果的构造是紫草亚科中分属的重要根据，并认为皿果草与小坚果无突起的附地菜属有重要的区别，乃代表了一个未描述过的单种属，作者名之为皿果草属 *Omphalotrigonotis* W. T. Wang，并收进了《中国高等植物图鉴》之中[7]。但以后作者一直未按《国际植物命名法规》的规定加以正式发表。最近，我所古植物研究室席以珍同志研究了紫草亚科附地菜族的花粉形态，给这个新单种属的成立增加了新的重要的支持特征[8]。作者在本文中将这新属加以正式发表。

本新属与附地菜属极为相近，在外部形态方面，只在果实特征上存在区别，本属四面体形的小坚果背面具碗状突起（图版：图3－6），在附地菜属，小坚果呈不明显或明显四面体形，在背面无任何突起，至多背面边缘稍微延伸[1、9]。根据果实构造的特征，本属显然比附地菜属为进化。本属在小坚果的构造方面，与特产我国的车前紫草属 *Sinojohnstonia* Hu[3] 十分相似，但本属的基生叶不发育，茎生叶发育，叶片基部不呈心形，花萼5裂达基部，果期稍微增大，没有筒部，裂片星状开展，不包著果实，花冠近辐状，具短筒，和水平开展的檐部，雄蕊内藏，小坚果的背面边缘向上延伸成碗状突起，不水平延伸，而可区别；在车前紫草属，基生叶发育，而茎生叶则比基生叶小，叶片基部呈心形，花萼在果期强烈增大，呈圆锥状筒形，基部膨胀，有一短筒，裂片直立，把果实完全包著，

---

5) Johnston, I. M. 1952: Studies in the Boraginaceae, XXII. Noteworthy species, chiefly Asian and South American. *Journ. Arn. Arb.* 33: 62—78.

6) Handel-Mazzetti, H., 1936: Symbolae Sinicae 7: 814—826.

7) 中国科学院植物研究所主编，1974：中国高等植物图鉴，3：545—577，紫草科。

8) 席以珍，1984：紫草亚科附地菜族的花粉形态研究（稿）。将发表于植物研究4卷3期（1984）。

9) Bentham, G. et J. D. Hooker, 1876: Genera plantarum 2(2): 858.

花冠常呈筒状，雄蕊常伸出，小坚果背面边缘除向上延伸形成碗状突起外，同时在水平方向也稍稍伸出。此外，本属的花粉形态相当独特，赤道面观呈菱形，无假沟，外壁具细网状雕纹，这种情况在紫草亚科中非常罕见[8、10]；在附地菜属和车前紫草属，花粉赤道面观呈茧形，在赤道部分稍缢缩，有三孔沟和三假沟，外壁近光滑或有不明显的小孔穴，和本属的花粉有明显的区别。[8] 从外部形态考虑，本属和车前紫草属可能都是起源于更原始的附地菜属。

皿果草 （中国高等植物图鉴） 图版

Omphalotrigonotis cupulifera (Johnst.) W. T. Wang, comb. nov., in Icon. Corm. Sin.（中国高等植物图鉴）3：562，fig. 5078 (1974)，nom. illeg. ——*Trigonotis cupulifera* Johnst. in Journ. Arn. Arb. 33：69 (1952) ——*T. brevipes* auct. non Maxim.: Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7：820 (1936)；Johnst. in Journ. Arn. Arb. 18：6 (1937)。

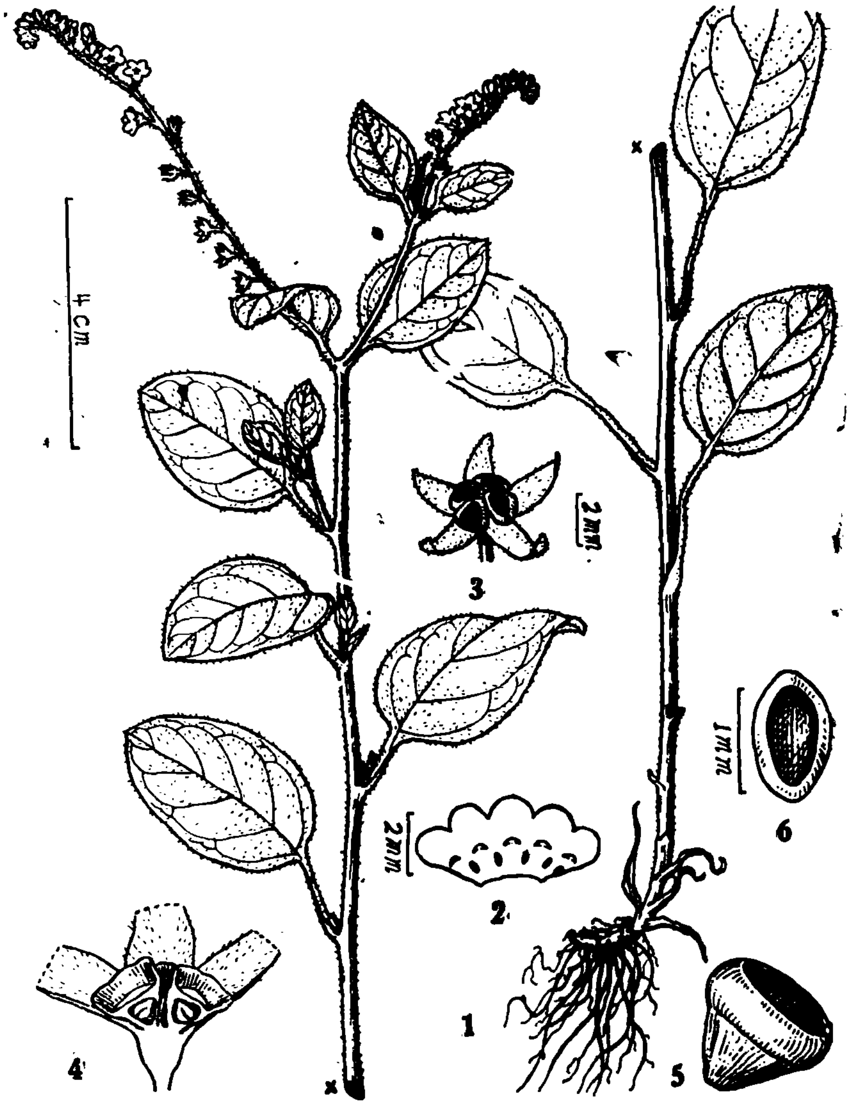
湖南：长沙，Handel-Mazzetti 11687（*Trigonotis cupulifera* Johnst. 的副模式，paratypus，未见）。**江西**：临川，海拔105米，河边，蒋英9931（*T. cupulifera* Johnst. 的等模式 isotypus! JSBI，存江苏植物所）；萍乡，新店，海拔200米，植物所江西队57；奉新，文驾坪，刘守炉和姚淦1153；婺源，F. Courtois 25938。**安徽**：休宁，五城，1959年，？2683。**浙江**：杭州，章绍尧2109，2191，2297。

分布：广西北部、湖南、江西、浙江、安徽南部。

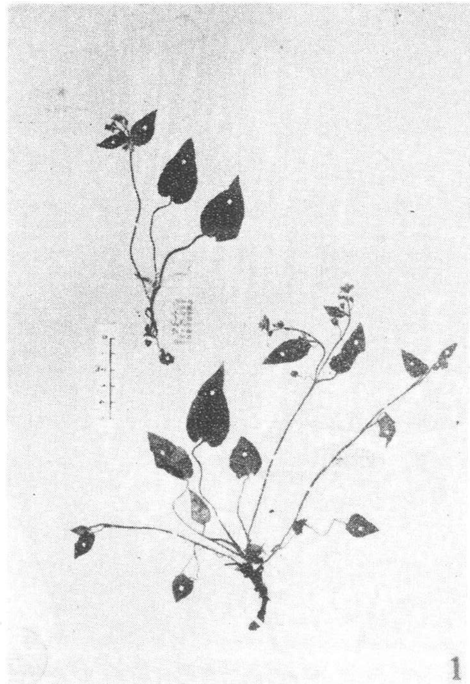
作者于1953年5月初参加我所广西植物调查队在广西北部兴安县司门乡附近的水田边采到皿果草，本文图版中的幼果纵切面图就是作者那时根据新鲜标本在野外绘的，遗憾的是，那次采到的标本，后来不慎遗失了。作者于1954年参加我所江西植物调查队，那年4月中左右在从萍乡县城到武功山途中于新店镇附近的稻田边与熊耀国、姜恕等同志一起采到了上引57号标本。

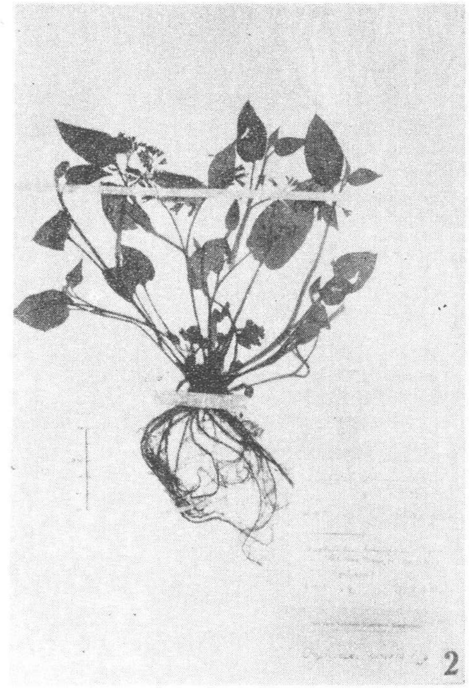
---

10) 中国科学院植物研究所形态室孢粉组：1960：中国植物花粉形态，77—82，紫草科。



图版 皿果草 Omphalotrigonotis cupulifera (Johnst.) W. T. Wang: 1. 植株全形, 2. 花冠打开, 示花冠喉部附属物和雄蕊, 3. 果实和宿存花萼, 4. 幼果的纵切面, 5. 小坚果, 侧面观, 6. 小坚果, 背面观。图 5—6 放大同一倍数。(图 4 自广西北部标本, 其他诸图自章绍尧2191)
(郭木森绘)





1. 短蕊车前紫草 Sinojohnstonia moupinensis (Franch.) W. T. Wang (曲桂龄 2436)
2. 浙赣车前紫草 S. chekiangensis (Migo) W. T. Wang (御江久夫·无号)。